

食盐电子防伪追溯系统建设难点及解决方案

全国食盐电子防伪追溯服务平台管理中心

☰ 目录

- **行业标准关于追溯系统建设技术要点**
- 包装材质及追溯码对采集的影响及建议
- 运行中出现的设备、人员等问题及改进措施
- 全国平台对接常见问题及解决办法

《食盐安全信息追溯体系规范》QBT5279-2018



QB
中华人民共和国轻工行业标准
QBT 5279-2018
食盐安全信息追溯体系规范
Specification for traceability system of edible salt information

目 次
1 范围
2 规范性引用文件
3 术语和定义
4 追溯体系要求
5 追溯体系实施要求
6 追溯体系评价

食盐安全信息追溯体系规范
1 范围
2 规范性引用文件
3 术语和定义
4 追溯体系要求
5 追溯体系实施要求
6 追溯体系评价

4.1 追溯体系应覆盖食盐生产、加工、流通、消费等各个环节，并应覆盖食盐生产、加工、流通、消费等各个环节。
4.2 追溯体系应覆盖食盐生产、加工、流通、消费等各个环节，并应覆盖食盐生产、加工、流通、消费等各个环节。
4.3 追溯体系应覆盖食盐生产、加工、流通、消费等各个环节，并应覆盖食盐生产、加工、流通、消费等各个环节。

表 1 追溯体系要求
表 2 追溯体系实施要求
表 3 追溯体系评价要求

7.1 追溯体系评价
7.2 追溯体系评价要求
7.3 追溯体系评价实施要求

表 4 追溯体系评价要求
表 5 追溯体系评价实施要求

8.1 追溯体系实施要求
8.2 追溯体系实施要求
8.3 追溯体系实施要求

11 追溯体系评价
11.1 追溯体系评价要求
11.2 追溯体系评价实施要求

表 6 追溯体系评价要求
表 7 追溯体系评价实施要求

表 8 追溯体系评价要求
表 9 追溯体系评价实施要求

表 10 追溯体系评价要求
表 11 追溯体系评价实施要求

表 12 追溯体系评价要求
表 13 追溯体系评价实施要求

表 14 追溯体系评价要求
表 15 追溯体系评价实施要求

5.1 食盐生产企业追溯系统基本功能

食盐生产企业追溯系统应具备以下功能：

- 原辅料管理：原辅料信息管理；
- 质检管理：原辅料、半成品、成品质检管理和不合格处理管理等；
- 仓库管理：原辅料、半成品、成品的出入库管理；
- 生产管理：生产线、班组、批次管理，投料记录，每批次最小包装与外包装建立关联关系等；
- 销售管理：出库扫描，销售信息管理；
- 追溯管理：通过标识编码或批次码查询原辅料信息、质检信息、生产信息和流向信息等；
- 召回管理：发现问题能快速定位问题批次或关联批次的原辅料、生产和流向；
- 接口管理：与全国食盐电子防伪追溯服务平台的数据接口；
- 系统管理：基础信息维护、系统设置。

10 追溯信息采集要求

10.1 配料环节

生产企业应要求原料、辅料供应商提供每批次产品的原料信息记录。生产企业应采集原料、辅料入厂验收检验信息。

10.2 生产加工环节

10.2.1 生产加工环节应配有工业自动化设备及信息管理系统进行产品可追溯信息的采集与存储。

10.2.2 生产加工环节应配有追溯编码读取设备,并通过信息管理系统实现追溯编码与各环节可追溯信息的关联。

10.2.3 生产加工环节中的追溯信息采集节点应包括投料、加碘、包装、检验等节点。

10.2.4 生产加工过程的追溯信息采集要以批次为主线,将整个批次的追溯信息与包装单品关联。

生产文件名称规范：文件命名格式为 BatchActive_+平台生产企业编码（4位）+年份（4位）+月份（2位）+日期（2位）+流水序列号（3位），例如 BatchActive_803520220401001。

出库文件名称规范：文件命名格式为 FactorySales_+平台生产企业编码（4位）+年份（4位）+月份（2位）+日期（2位）+流水序列号（3位），例如FactorySales_803520220401001。

生产文件上传规范:

```
▼<Document xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:noNamespaceSchemaLocation="批次激活XML Schema-3.0.xsd" License="License">
  ▼<Events version="3.0">
    ▼<Event name="BatchActive">
      ▼<Relation productCode="80358303007" packRule="1:2" packSpec="300g/袋">
        ▼<Batch batchCode="202307050001" productDate="2023-07-05" validityDate="2026-07-04" productionBase="山东岱岳制盐" workShop="" productLine="研发普通二级生产线" manager="管理员" checkUser="" checkReport="">
          ▼<Codes>
            <Code traceCode="80350220804000899260" packLayer="2"/>
            <Code traceCode="80350211070005336101" packLayer="1" parentCode="80350220804000899260"/>
            <Code traceCode="80350211070001547957" packLayer="1" parentCode="80350220804000899260"/>
            <Code traceCode="80350220804000896207" packLayer="2"/>
            <Code traceCode="80350211070001109047" packLayer="1" parentCode="80350220804000896207"/>
            <Code traceCode="80350211070001298102" packLayer="1" parentCode="80350220804000896207"/>
            <Code traceCode="80350220804000785388" packLayer="2"/>
            <Code traceCode="80350211070000361325" packLayer="1" parentCode="80350220804000785388"/>
            <Code traceCode="80350211070000136821" packLayer="1" parentCode="80350220804000785388"/>
          </Codes>
        </Batch>
      </Relation>
    </Event>
  </Events>
</Document>
```

产品编码

与一级码对应的二级码

生产批次号

一级码

与一级码对应的二级码

出库文件上传规范规范:

```
<Document xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:noNamespaceSchemaLocation="工厂出库XML Schema-3.0.xsd" License="License">
  <Events version="3.0">
    <Event name="FactorySales">
      <Relation toCompanyCode="80012" saleDate="2023-07-05">
        <Batch batchCode="2307050001" productCode="80358303007" packRule="1:2">
          <Codes>
            <Code traceCode="80350220804000785388"/>
            <Code traceCode="80350220804000879207"/>
            <Code traceCode="80350220804000889260"/>
          </Codes>
        </Batch>
      </Relation>
    </Event>
  </Events>
</Document>
```

下游单位编码 出库时间

产品编码

外包装二级码

☰ 目录

- 行业标准关于追溯系统建设技术要点
- **包装材质及追溯码对采集的影响及建议**
- 运行中出现的设备、人员等问题及改进措施
- 全国平台对接常见问题及解决办法

二维码复杂度：内容文本越短，越容易扫描；容错率越高，越容易扫描（最高H级-30%）。



追溯二维码质量



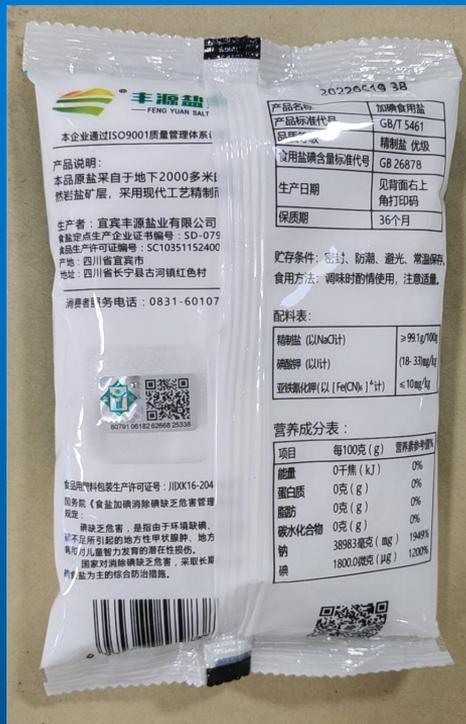
二维码颜色：码点颜色越深，越容易扫描；码眼颜色越深，越容易扫描。



二维码大小与扫码距离：二维码越小，可扫码的距离越小



“标码合一” 对采集的影响



二维码采集不受“标码合一”影响

☰ 目录

- 行业标准关于追溯系统建设技术要点
- 包装材质及追溯码对采集的影响及建议
- **运行中出现的设备、人员等问题及改进措施**
- 全国平台对接常见问题及解决办法



扫描率低

生产环境各异，生产流水线的不同，光线等原因导致识别率各有不同



设备无法保障

质保期后设备损坏率高，无备件时维修或更换时间周期长



人员投入高

异常情况需人工处理，增加人员工作量，甚至增加人工

随着食盐企业自动化、数字化水平逐年提高，追溯系统应满足企业发展需要。追溯系统可与企业自动化设备、数字化系统相结合：

1. **软件设计方面：**软件设计应结合实际现场生产情况，既要符合实际生产环境及条件，也要符合追溯系统要求；
2. **系统操作及培训：**尽量简化操作，降低使用难度。

1. **设备材质选择：**食盐行业高腐蚀性的特点，建议选用抗腐蚀性好的材质；
2. **设备选型：**工控机、扫描器、手持终端等设备的选择需考虑食盐行业特点；
3. **备品备件：**设备出现故障可快速更换解决。

☰ 目录

- 行业标准关于追溯系统建设技术要点
- 包装材质及追溯码对采集的影响及建议
- 运行中出现的设备、人员等问题及改进措施
- **全国平台对接常见问题及解决办法**

file_name
202302250123.zip
20230225012.zip
2023042002.zip
2023042101.zip
2023042103.zip
2023042202.zip
2023042203.zip
2023042302.zip
2023041903.zip
2023042001.zip
DT202304201820530004.zip
DT202304231023270001 (1).zip
DT202304231023270001 (2).zip
DT202304231023270001 (3).zip
DT202304231023270001.zip
DT202304231523020002 (1).zip
DT202304231523020002.zip
DT202304231523460003.zip
DT202304231523460003 (1).zip

问题一：平台系统数据上传过程中，经常出现上传失败，对此重复操作后还是无法上传，经过更改文件名可以成功上传。

解决办法：原因是平台不支持重复上传同名文件，全国平台对批次激活文件命名有相应规范，文件命名规范参见全国平台《关于推进食盐电子追溯体系建设工作的通知》中的《附件4：食盐定点生产企业数据上传全国食盐电子防伪追溯服务平台规范》。

问题二：上传过程中，平台显示正常上传成功，但是入库出库扫码都显示该码未激活。

解决办法：原因是未上传批次激活文件，只有上传了批次激活文件才能正常显示产品生产和销售信息。

问题三：单个上传文件数据量不超过10万条数据。比如一个批次20万条，后台要分3个码包，增加工作量，数据能否增加？

解决办法：平台建议单个文件数量不超过10万条，这是在上传速度和解析效率双优的前提下提出，并不是严格要求。单个文件也可大于10万，但解析速度和上传速度会慢一些，企业可根据实际情况来确定单个文件数量。

company_name	pack_rule	batch_code
有限公司	1;50	2023022701
有限公司	1;50	2022120202
有限公司	1;50	2023022303
有限公司	1;50	20221201011
有限公司	1;50	2022120202
有限公司	1;50	2022120703
有限公司	1;50	2022120202
有限公司	1;50	2023022501
有限公司	1;50	2023041401
有限公司	1;50	2023022403
有限公司	1;50	2023022701
有限公司	1;50	2023022501
有限公司	1;50	2022120601
有限公司	1;50	2023022501
有限公司	1;50	2023022503
有限公司	1;50	2022120703
有限公司	1;50	2022120703
有限公司	1;50	2023022701
有限公司	1;50	2023022503
有限公司	1;50	20221201011
有限公司	1;50	2022111801
有限公司	1;50	2023022503
有限公司	1;50	2023022501
有限公司	1;50	2023022803
有限公司	1;50	2023022501
有限公司	1;50	2023022501
有限公司	1;50	2022120601
有限公司	1;50	2022120202
有限公司	1;50	2023041402
有限公司	1;50	2023022503
有限公司	1;50	2022120703

问题四：追溯情况报告无法生成。

解决办法：上传文件出现问题，例如包装比例没有按照要求的一、二级比例，或者只有一级包装的时候包装比例只能是“1”，更有甚者包装比例中间的符号出现错误，把英文符号“:”变成了中文符号“：”或者分号“;”

感谢聆听！



全国食盐电子防伪追溯服务平台管理中心

联系人：刘宝

电 话：400-010-0315转2（技术支持）

手 机：13811925315